

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
А. Л. Савченко  
«14» 06 2021 г.

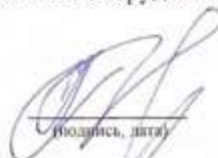
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

**ДИЗАЙН-ПРОЕКТ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ШКАТУЛКИ  
ДЛЯ УКРАШЕНИЙ «DE IRENE» В СТИЛЕ БАРОККО**

Специальность 1-52 02 01 «Технология и оборудование ювелирного производства»

Специализация 1-52 02 01 01 «Технология и оборудование ювелирных изделий»

Обучающийся  
группы 11309116

  
(подпись, дата)

Пицикевич А.И.

Руководитель

  
(подпись, дата)  
17.08.21

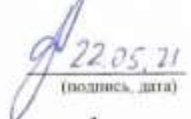
Луговой В.П.

Консультанты  
по конструкторской части

  
(подпись, дата)  
17.08.21

Луговой В.П.

по разделу «Охрана труда»

  
(подпись, дата)  
22.05.21

Батяновская И.А.

по экономической части

  
(подпись, дата)  
26.05.21

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль

  
(подпись, дата)

Нахаенко К.В.

Объем проекта:  
расчетно-пояснительная записка - 145 страниц;  
графическая часть - 11 листов;

Минск 2021

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: с 145, рис 46, табл 24, источников 22, прил 43.

ШКАТУЛКА ДЛЯ УКРАШЕНИЙ «DI IRENE», КОМПОЗИЦИЯ, ЦВЕТОВЫЕ РЕШЕНИЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК, ПРОИЗВОДСТВО, РАСЧЕТ ЗАТРАТ, БЕЗОПАСНОСТЬ.

Объектом разработки является дизайн - проект и технология изготовления шкатулки.

Цель дипломного проекта – проанализировать современный рынок изделий и спроса на ювелирные украшения, создать украшение, соответствующее спросу. Разрабатывать экономически обоснованную технологию производства ювелирного изделия. Дать обоснованные рекомендации по организации ювелирного производства, санитарным нормам и технике безопасности.

В разделе 1 приведена разработка дизайна и конструкции изделия.

Раздел 2 посвящен технологической части, в которой производится основание выбора материалов, выбор типа производства, расчет норм потерь, разработка технологических процессов изготовления изделия.

В разделе 3 производится разработка конструкции и расчет, подтверждающий работоспособность выбранной конструкции.

Раздел 4 посвящен экономическим расчетам, подтверждающий эффективность разработанной конструкции.

В разделе 5 рассмотрены вопросы охраны труда и приведен расчет рисков.

В дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого изделия, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бреполь, Э.М. Теория и практика ювелирного дела, Бреполь Э.М. – С – П.: Машиностроение, 2001. – 384с.
2. Луговой, В.П. Технология ювелирного производства: учеб. пособие Луговой В.П. – Минск: Новое знание; М.:ИНФРА – М,2012 – 526с.
3. Марченков, «Ювелирное дело» – С.П.: «Мир», 1989г. – 376с.
4. Синкенкес, Дж., «Руководство по обработке драгоценных и поделочных камней» – С. –П.:«Мир», 1989г. – 492с.
5. Зябнева, О.А. Дизайн ювелирных изделий – трансформеров, диссертация Москва, 2011. – 116с.
6. Типовые нормы времени на изготовление и ремонт ювелирных изделий. ЦБ нормативов по труду Госкомитета СССР по труду и социальным вопросам. – М., 1985. – 61 с.
7. Руководящий документ: РД 117-3-014-95 Пооперационные нормативы съема и потерь сплавов драгоценных металлов при изготовлении ювелирных изделий.
8. Луговой, В.П. Конспект лекций по дисциплине «Проектирование оборудования для ювелирного производства» / В.П. Луговой – Мн.: БНТУ, 2013. – 140 с.
9. Чернавский, С.А. Курсовое проектирование деталей машин: Учебное пособие / С.А Чернавский, К.Н. Боков, И.М. Чернин, Г.М. Ицкович, В.П. Козинцов. – М.: ООО ТИД «Альянс», 2005. – 416 с.
10. Анурьев В.И. “Справочник конструктора-машиностроителя”. В 3-х т. Т 1,2,3 – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1980
11. Третьякова, Е.С. Экономика предприятия: учебное пособие Третьякова Е.С. – Минск: БНТУ, 2009г. 120с.
12. ГН «Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны» постановление минздрава РБ от 11.10.2017 № 92.
13. СанПиН «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», утвержденными постановлением Минздрава РБ от 30.04.2013г. №33.
14. СН 4.02.03–2019 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
15. ТКП 497–2018 (33–130) «Системы вентиляции. Правила технической эксплуатации».
16. СН 2.04.03–2020 «Естественное и искусственное освещение».
17. Санитарные нормы, правила гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых,

общественных зданий и на территории жилой застройки:

Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь  
16.11.2011 г. №115.

18. Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях административных и общественных зданий», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения РБ от 26.12.2013г. №132

19. Санитарные нормы и правила «Требования к условиям труда работающих и содержанию производственных объектов», утвержденные постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 8.07.2016 г. №85

20. ТКП 474–2013 (02300) «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

21. СН 2.02.05–2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

22. Лазаренков, А.М. Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» дипломных проектов для студентов приборостроительного факультета: учеб. Пособие / А.М. Лазаренков, А.М. Науменко, Г.Л. Автушко; М-во образования РБ, БНТУ – Минск, 2010. – 46 с